

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2006-24064

(P2006-24064A)

(43) 公開日 平成18年1月26日(2006.1.26)

(51) Int. Cl.

G08B 17/10 (2006.01)

F 1

G08B 17/10

L

テーマコード (参考)

5C085

審査請求 有 請求項の数 1 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2004-202771 (P2004-202771)  
 (22) 出願日 平成16年7月9日(2004.7.9)  
 (11) 特許番号 特許第3662920号 (P3662920)  
 (45) 特許公報発行日 平成17年6月22日(2005.6.22)

(71) 出願人 303039143  
 鈴木 敬明  
 北海道札幌市東区北32条東3丁目1番2  
 4号  
 (72) 発明者 鈴木 敬明  
 札幌市東区北32条東3丁目1番24号  
 Fターム(参考) 5C085 AA03 FA25

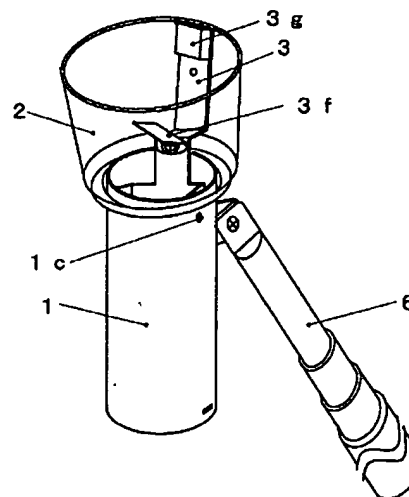
(54) 【発明の名称】 煙感知器用加煙試験器

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 小型軽量化し煙感知器直下から、側方下部から、又側方からの作動試験を容易にする。

【解決手段】 伸縮する支持棒の先端に噴霧室を有する本体と、前記本体の先端部にもうけられ、前記噴霧室に連通するカバーと、前記本体の底部より着脱自在に装着され、前記噴霧室に試験ガスを噴出するガスボンベと、前記ガスボンベの弁制御手段とを備えた煙感知器の加煙試験器において、作動レバー上方部に前記カバーを着脱自在に固定し、前記作動レバー下方部にガスボンベノズル押圧レバーを設け前記ガスボンベの弁を開放させ噴出するガスを前記カバー及び前記噴霧室内に拡散させる拡散板を着脱自在に前記作動レバーに設け前記作動レバーに突出する支持板を着脱自在かつ選動可能に本体にピンで結合して構成した。

【選択図】 図1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

伸縮する支持棒の先端に噴霧室を有する本体と、前記本体の先端部にもうけられ、前記噴霧室に連通するカバーと、前記本体の底部より着脱自在に装着され、前記噴霧室に試験ガスを噴出するガスボンベと、前記ガスボンベの弁制御手段とを備えた煙感知器の加煙試験器において、作動レバー上方部に前記カバーを着脱自在に固定し、前記作動レバー下方部にガスボンベノズル押圧レバーを設け、噴出するガスを拡散させる拡散板を着脱自在に前記作動レバーに設け前記作動レバーに突出する支持板を着脱自在かつ運動可能に本体にピンで結合したことを特徴とする加煙試験器。

## 【発明の詳細な説明】

10

## 【技術分野】

## 【0001】

この発明は、煙感知器試験用ガスを使用した煙感知器の作動試験の為の器具に関するものである。

## 【背景技術】

## 【0002】

伸縮する支持棒の先端に噴霧室を有する本体と、前記本体の先端部にもうけられ、前記噴霧室に連通するカバーと、前記本体の底部より着脱自在に装着され、前記噴霧室に試験ガスを噴出するガスボンベと、前記ガスボンベの弁制御手段とを備えた加煙試験器において、煙感知器の作動試験をするときは前記カバーで煙感知器を覆いノズル押下体をワイヤで引く、又は前記ノズル押下体を前記煙感知器に押しつけ作動試験をするものがある又前記本体よりアームを前記本体外部に延長し前記アームにワイヤを連結しワイヤを引いて試験用ガスを噴出させ作動試験をするものがある。

20

## 【0003】

ガスボンベの弁制御手段を備えた操作部を設けた本体後部よりガスボンベが装着され、前記本体前部に伸縮する支持パイプ先端にガス放出口があり、前記操作部操作により前記ガス放出口より外部に試験用ガスを放出させるガス噴出器がある。

【特許文献 1】 実開昭 58-90490 号広報

【特許文献 2】 実開平 03-97791 号広報

【特許文献 3】 特開平 08-77472 号広報

30

【特許文献 4】 特開平 09-161171 号広報

【特許文献 5】 特開平 09-251589 号広報

【特許文献 6】 特開平 11-224386 号広報

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0004】

煙感知器試験用ガスを使用した作動試験において支持パイプ先端よりガスを放出する機構のものは装着された支持パイプの交換が容易に出来ないため作業高さに制限があるという課題がある。

## 【0005】

40

煙感知器試験用ガスを使用した作動試験では煙感知器の設置状況により、煙感知器直下からの作動試験が出来ない場合に、側方下部から、又側方からの作動試験が必要なことがあるが、煙感知器に対し煙感知器試験用ガス放出のため上方向への押圧が必要な加煙試験器の場合、作動試験が困難な場合がある。以上のことから部品点数を減らし、小型軽量化し煙感知器直下から、側方下部から、又側方からの作動試験を容易にすることを課題とする。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0006】

伸縮する支持棒の先端に噴霧室を有する本体と、前記本体の先端部にもうけられ、前記噴霧室に連通するカバーと、前記本体の底部より着脱自在に装着され前記噴霧室に試験ガス

50

を噴出するガスボンベと、前記ガスボンベの弁制御手段とを備えた煙感知器の加煙試験器において、作動レバー上方部に前記カバーを着脱自在に固定し前記作動レバー下方部にガスボンベノズル押圧レバーを設け前記ガスボンベの弁を開放させ噴出するガスを前記カバー内に拡散させる拡散板を着脱自在に前記作動レバーに設け、前記作動レバーに突出する支持板に着脱自在かつ運動可能に本体にピンで結合したことを特徴とする加煙試験器として課題を解決するものである。

【発明の効果】

【0007】

本考案により構造が簡素化し小型軽量化が可能となり、煙感知器の作動試験作業が、設置場所直下から、下部側方から、又側方から安全に、楽な体勢で可能となり、消防設備点検業務の作業効率が改善される。

【実施例】

【0008】

以下、本発明の実施の形態を図1～図5に基づいて説明する。

【0009】

図において本体1噴霧室1bとガスボンベ収納部との間にノズル5b及びノズル操作部5dが噴霧室1b内に露出する開口がある仕切り板1aを固着し前記本体1下部よりノズルキャップ図2を取付けたガスボンベ5を挿入、ガスボンベ固定用支持板4をネジ4aにより固定し、本体側面に固着した支持棒接続部1dに伸縮自在な支持棒先端6aをネジにより着脱自在に連結している。

【0010】

作動レバーの上方部に滑り止め3gを固着、作動レバー中央部に拡散板3fをネジにより固定、作動レバー下方部にネジゆるみ止め用コイルスプリングを連通させたネジ3dを前記作動レバー下方部より前記ネジ3d先端をつき出して取り付け、ネジ先端にガスボンベ押圧レバー3bをネジ込み固定、図1作動レバー3の上方部に本体噴霧室1bに連通するカバー2をネジにより固定する。

【0011】

先がピンの支持ネジ1cネジ部を本体にナットにより固定、前記ピンを作動レバー支持孔3eに挿入する。

【0012】

ネジ3dは作動レバー3下方部からの押圧レバー3b突き出し量を調整することによりノズル操作部5bの押圧量を調整しノズル5aからのガス噴出量を調整する。

【0013】

拡散板3fはノズル5bからの噴出ガスを噴霧室1b及び、カバー2内に拡散させる為のものでありネジにより取り付け角度を可変可能とし着脱自在に取り付ける。

【0014】

カバー2は煙感知器の煙流入口部分を覆う構造とすることにより、小型にすることが出来るが、煙感知器の種類により煙感知器全体を覆う構造のカバーと交換できることが望ましい。

【0015】

カバー2の材質はプラスチック、又はゴム製で、透明なものが望ましく、カバー上部を蛇腹状にすることも可能である。

【0016】

本体及び作動レバー、拡散板の材質は合成樹脂、金属等の軽量材料で形成する事が望ましい。

【0017】

本体1の形状は上下が開放された円筒形が望ましい。

【0018】

煙感知器の作動試験方法を図6、7により以下に説明をする。

【0019】

図6 本体1の支持棒取付部1dにネジにより支持棒先端6aに連結し、天井8に固設された煙感知器7に対し本体1が垂直になるよう固定する。支持棒6を伸縮及び操作により対象となる煙感知器煙流入口部7a部分に作動レバー3gを当接し支持棒6を煙感知器に押圧することにより図7 作動レバー3は作動レバー支持ネジ1cピン部を始点に回転しカバー2が煙感知器に当接する、又ノズル押圧レバー3bによりノズル操作部5bを押圧しガスを噴出させ拡散板3fに衝突し、噴霧室1b及びカバー2内に拡散させ前記煙感知器の作動試験を行う。以上の作動試験方法により前記煙感知器の側方下部から、又側方からの作動試験も前記作動試験方法により容易に可能である。

【図面の簡単な説明】

【0020】

10

【図1】 加煙試験器を示した斜視図である。

【図2】 ノズルキャップ斜視図である。

【図3】 作動レバー斜視図である

【図4】 加煙試験器を示した側面断面図である。

【図5】 加煙試験器を示した正面断面図である。

【図6】 作動前状態断面図である。

【図7】 作動状態断面図である。

【符号の説明】

【0021】

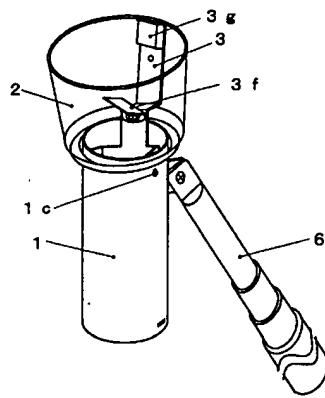
- 1 本体
- 1a 仕切り板
- 1b 噴霧室
- 1c 支持ネジ
- 1d 支持棒取り付け板
- 2 カバー
- 3 作動レバー
- 3a 支持板
- 3b 押圧レバー
- 3c コイルスプリング
- 3d ネジ
- 3e 支持孔
- 3f 拡散板
- 3g 滑り止め
- 4 ガスボンベ支持板
- 5 ガスボンベ
- 5a ノズルキャップ
- 5b ノズル
- 5c 支点
- 5d ノズル操作部
- 5e 切込
- 6 支持棒
- 6a 本体接続ネジ
- 7 煙感知器
- 7a 煙流入口部
- 8 天井

20

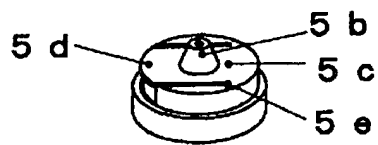
30

40

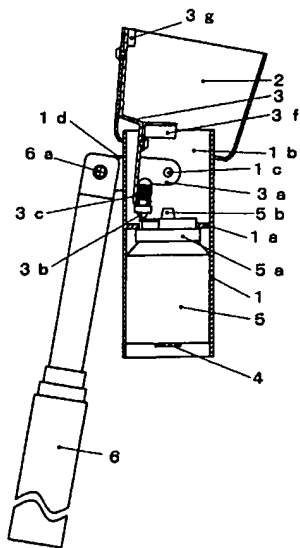
【図 1】



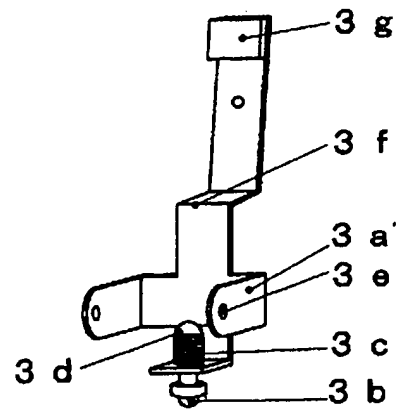
【図 2】



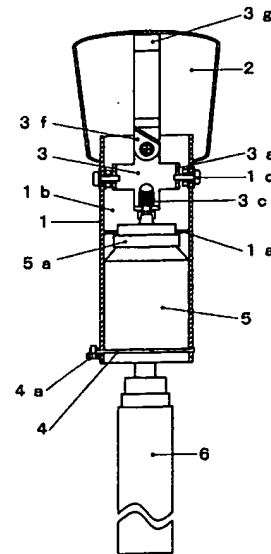
【図 4】



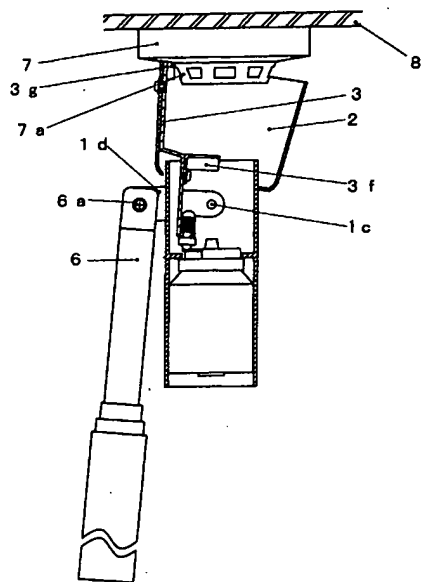
【図 3】



【図 5】



【図 6】



【図 7】

